





Sistema de Limpieza de Piezas

# Modelo IO-500

# Manual

# Índice Página

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Los Sistemas BIO-CIRCLE™de limpieza de piezas de Walter están fabricados conformes a las más estrictas normas de producción,desempeño y seguridad para los productos industriales.

**ATENCION:** Antes de utilizar este equipo, lea atentamente todas las intrucciones de uso y seguridad. Conserve este manual para futuras consultas.
Para utilizar este sistema de limpieza de piezas, los principios básicos de seguridad deben ser siempre respetados de modo de eliminar los riesgos de incendio, choques eléctricos y daños personales,incluido lo que se detalla a continuación:

1. Lea este manual para familiarizarse con el funcionamiento de este equipo, sus características, aplicaciones y limitaciones.
2. Piezas dañadas o defectuosas deben ser reparadas o sustituidas.
3. Utilice el equipo en lugares ventilados. Mantenga las áreas limpias y bien iluminadas. Para evitar accidentes trabaje en ambientes ordenados.
4. Mantenga a los niños y otras personas a una distancia segura del área de trabajo. No permita que personas no entrenadas operen esta máquina.
5. Su máquina **BIO-CIRCLE**™ está equipada con un imán como trampa de partículas metálicas. Siempre manéjela con cuidado, ya que si se rompiera podría causar lesiones. Mantener lejos del imánlos dispositivos electrónicos y magnéticos como los discos floppy, tarjetas de crédito y monitores de computadoras. **Mantener los marcapasos lejos del imán**.
6. No contamine la solución de limpieza con cualquier sustancia inflamable o combustible, tales como gasolina, alcohol, thinner, solventes, etc. Piezas lavadas con cualquier tipo de material combustible o inflamable deben ser TRATADAS para eliminar todo resto de sustancias.
7. La resistencia y la bomba deben estar siempre sumergidos. Una falla en el mantenimiento del nivel de la solución puede provocar quela bomba y el calentador se quemen; y de esta manera generar un riesgo o peligro de incendio. Como prevención, el equipo posee un sensor de nivel mínimo que al ser alcanzado, tanto la bomba como el calentador se apagan.
8. **ATENCION:** Las soluciones de limpieza pueden ocasionar irritación en la piel y en los ojos. Utilice siempre vestimenta adecuada, guantes y anteojos de seguridad durante la operación.

   **Primeros Auxilios:** Si la solución de limpieza salpica la vestimenta, cámbiela rápidamente. Lavar todas las áreas del cuerpo que hayan estado en contacto con la solución. La vestimenta saturada con el líquido no debe permanecer en contacto con la piel.

   **Contacto con los ojos:** Lavar el área afectada con agua abundante durante 15 minutos, abriendo ocasionalmente los mismos levantando los párpados.

   Si la irritación persiste consultar al médico.

   **Ingestión:** Enjuagar la boca y beber abundante agua. De resultar necesario consultar a un médico.

**Para mayor información acerca de la seguridad, consulte la ficha técnica de seguridad MSDS No.: L-78E del producto Bio-Circle L™ en www.walter.com**

9. Esta unidad está equipada con un cable y ficha tripolar (3 patas), la cual debe ser conectada al correspondiente toma eléctrico; a los efectos de evitar peligros de choque eléctrico

10. Si tiene algún problema dentro de los primeros 6 meses de compra, póngase en contacto con el Centro de Servicio Técnico de **BIO-CIRCLE**™ . Vea la pág. 16

## INTRODUCCION

El Sistema de Limpieza de piezas **BIO-CIRCLE**™ ha sido fabricado para alcanzar los más elevados estándares industriales.Para su máximo rendimiento y vida útil siga las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento de este manual.




Esta herramienta se encuentra certificada conforme a las normas de seguridad **CSA** tanto para Canadá como para Estados Unidos.



Equipo provisto con un cable tripolar el cual debe ser conectado al toma correspondiente protegido por **Circuito Interruptor Clase A** .

## TENSION

Antes de conectar este equipo, verifique que la tensión sea la misma que la del toma eléctrico disponible.

Utilizar este equipo en una tensión diferente de la especificada puede ocasionar daños al operador o al equipo.

## EXTENSIONES ELECTRICAS

No se recomienda el uso de una extensión eléctrica, pero de ser necesario utilice aquella que sea compatible con la potencia necesaria para este equipo. Extensiones cuyo diámetro de cable fueran subdimensionados causan pérdida de tensión y posibles daños eléctricos a los componentes de este equipo.

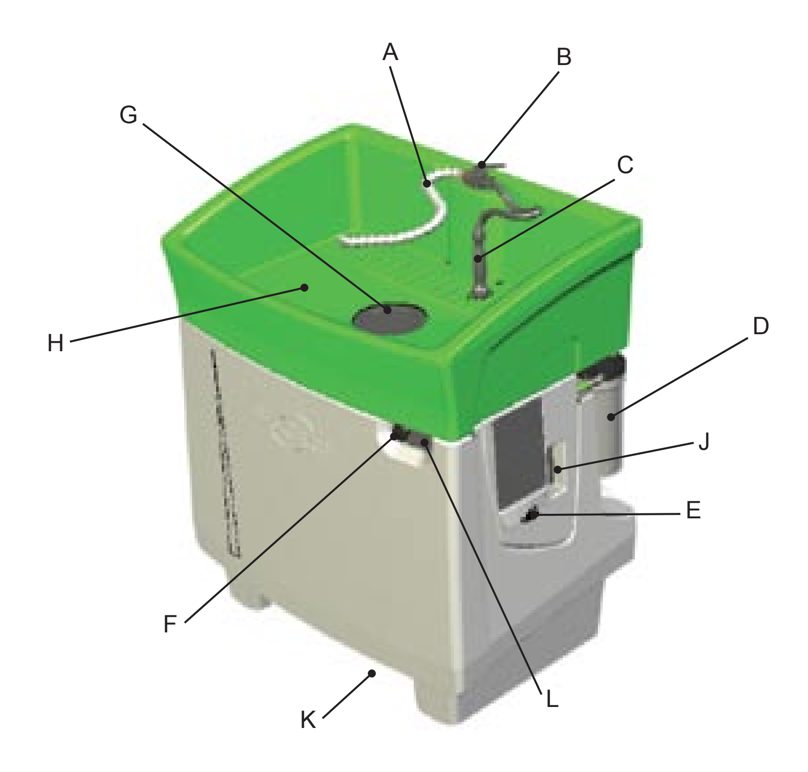
Para limitar la caída de tensión a niveles seguros, utilice la siguiente tabla:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Longitud en Metros | 8 | 15 | 23 | 30 |
| Longitud en Pies | 25 | 50 | 75 | 100 |
| Tamaño de cable AWG | 14 | 14 | 12 | 10 |

**Nota:** En caso de ser necesario el uso de una extensión eléctrica en el exterior, la misma debe estar especificada para ese fin.

## IO-500 ILUSTRACION DEL MODELO - FRENTE

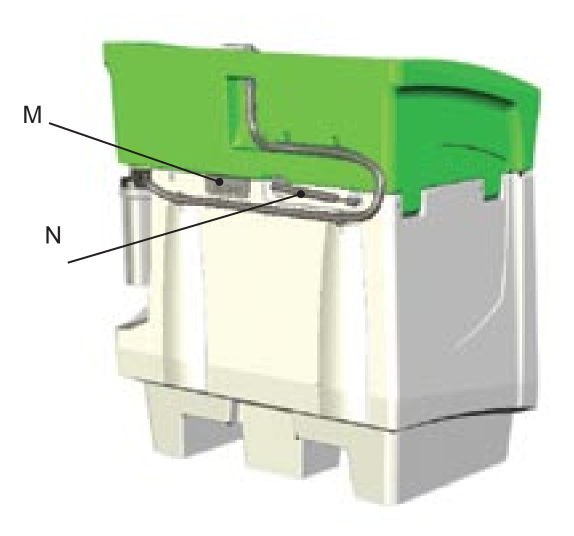
A) Grifo flexible
B) Válvula de tres vías
C) Escobilla de limpieza
D) Filtro
E) Switch ON/OFF
F) Switch bomba de circulación
G) Sistema de rejillas & magneto
H) Cuba
J) Unidad multifunción extraíble (UME)
K) Válvula de drenaje
L) Panel de control frontal



# IO-500 ILUSTRACION MODELO – VISTA POSTERIOR

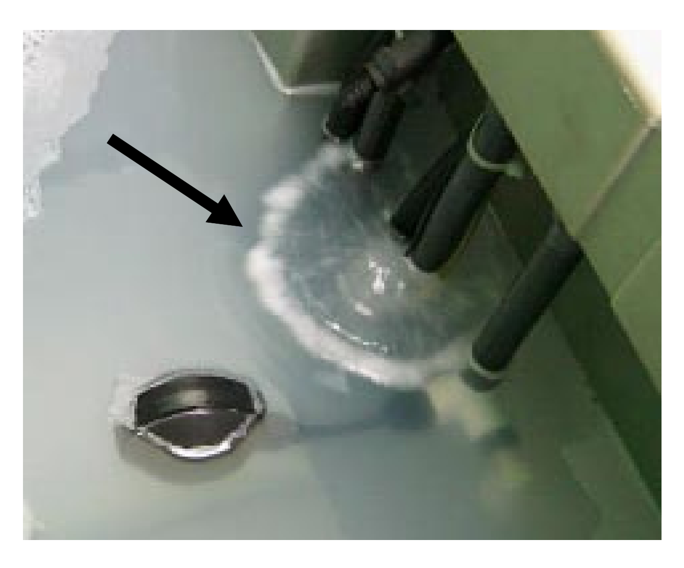


M) Barrera de evaporación N) Accionador neumático




## AIREACION

La bomba de aire no debe ser desatendida durante todo el tiempo que la máquina esté conectada. Esta característica interna de aireación es vital para el logro de un alto rendimiento en el proceso de biorremediación.



## TEMPERATURA DE LA SOLUCION

El control de temperatura es establecido desde fábrica para mantener la solución a 41º C ± 1º (106°F ±2°). A esta temperatura el proceso de biorremediación se encuentra en su nivel más eficiente, la limpieza es más rápida y más confortable para el operador.

## PUESTA EN MARCHA

Por favor, lea atentamente las " INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD" detalladas al comienzo de este manual.

**1.** Quitar el sistema de limpieza **BIO-CIRCLE**™ de su embalaje y verificar que no haya sufrido ningún daño. Caso contrario, NO conectar la máquina e informar inmediatamente acerca del daño a Walter S.A., su proveedor o transportista. Conservar el envalaje original.

**2.** - Reetire el embalaje.
- Asegúrese que la válvula de drenaje (K) esté cerrada.
- Asegúrese que el filtro (D) esté bien sujeto.

Colocar la unidad en una superficie lisa, nivelada y lejos de la exposición solar directa. Utilizar únicamente la solución de limpieza de Walter **Bio-Circle L**™ original (código: 55-A 007, bidón de 20 litros). La capacidad operacional del tanque es de 100 litros.

**Nota: llenar la cuba lentamente para evitar salpicaduras y excesiva formación de espuma del líquido Bio-Circle L**™ **.**

**3.** Conectar el equipo a un toma con descarga a tierra con tensión apropiada, 220-240 VAC, 50 Hz/ 60 Hz.

**4.** Lleve el switch principal (E) a la posición "ON". Se encenderá una luz verde en el panel frontal (L) indicando que la unidad está en funcionamiento.
Nota: Nunca lleve el switch principal (E) a esta posición si no hay líquido dentro de la máquina.

**5.** Permita que el calentador eleve la temperatura de la solución de limpieza **Bio-Circle L**™ hasta la temperatura normal de trabajo en la cual se alcanza la máxima eficacia en la operación de biorremediación. Una luz roja se enciende en la UME (J) indicando que el calentador está encendido.

Este proceso dura aproximadamente 2 horas para una solución en la cual la temperatura inicial se encontraba a 20º C/68ºF. Periódicamente el calentador se enciende automáticamente para mantener la temperatura de trabajo.
Nota: Excepto la bomba de circulación la máquina volverá a funcionar automáticamente luego de una falla de energía, siempre que el swich princial (F) se encuentre en "ON".

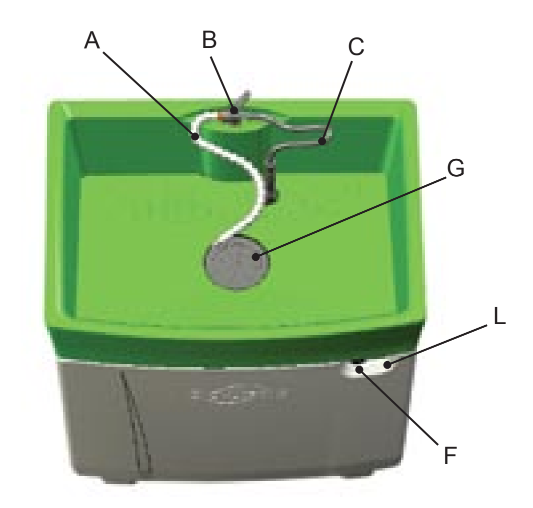
**Nunca apague la máquina BIO-CIRCLE™ excepto para los service.**

## INSTRUCCIONES DE OPERACION

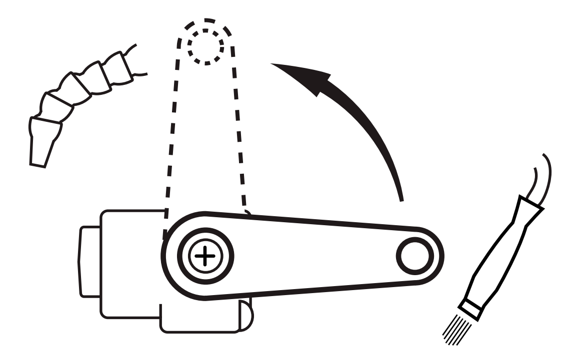
El sistema de limpieza de piezas BIO-CIRCLE™ ha sido diseñado para remover por biorremediación aceites y grasas de materiales ferrosos y no ferrosos así como otras superficies lavables. NO se recomienda limpiar otras sustancias no bio-degradables. **NO INTRODUZCA DESINFECTANTES, SOLVENTES, LIQUIDO DE FRENOS, LIQUIDO REFRIGERANTE, SOLUCIONES ACIDAS O ALCALINAS DENTRO** DEL **SISTEMA. NO AGREGUE AGUA.**

**1.** Ubique en la cuba (H) la pieza a ser tratada, evitando obstruir la entrada del sistema de rejillas. La capacidad máxima de carga es de 220 kg/500 lbs. Para la limpieza de piezas pequeñas utilizar el Cesto de Lavado (opcional) código 55B004.

**Nota:** Cualquier pieza que sea susceptible a oxidación no debe permanecer sobre la cuba por mucho tiempo.




**2.** Válvula de control de 3 vías (B) para direccionar la salida de la solución. Flujo dirigido tanto para la boquilla (A) como para la escobilla de limpieza (C) simultáneamente cuando la válvula está posicionada en el medio.



**3.** Accione la bomba de circulación presionando el interruptor (F) en el panel frontal (L). Un temporizador apagará la bomba de limpieza automáticamente después de 30 min. si la bomba está en posición ON. Para reducir al máximo el consumo de líquido, siempre después de la limpieza coloque la bomba en OFF.

Moje la cuba, las piezas a limpiar y los cepillos antes de limpiar; esto evitará que la grasa y la suciedad se adhieran a las superficies.

El equipo **BIO-CIRCLE**™ es provisto de una eficiente escobilla de limpieza, adecuada a la mayoría de las aplicaciones. Para mejores resultados en la limpieza de piezas pequeñas o complicadas, con aberturas complejas, se recomienda ejecutar la solución de limpieza a través del grifo flexible (A) y utilizar cepillos que se adapten a la forma de la pieza que se está limpiando. Siempre limpie las partes bajo el flujo del líquido.




**4.** Para optimizar el desempeño, siempre mantenga el nivel de solución próximo al nivel máximo de funcionamiento de cien (100 L) litros. No permita que el nivel de solución quede por debajo de los 60 litros. Observe las líneas marcadas en la pared del tanque y las luces indicadoras en el panel frontal del equipo.

Cuando el nivel de la solución esté bajo, una luz **amarilla** comenzará a parpadear en la UME (L) indicando que es tiempo de completar el nivel de líquido.

Cuando la solución cae por debajo del mínino, el interruptor del flotante cortará la bomba de limpieza y se encenderá una luz **roja** (L). La bomba de aire y el calentador, sin embargo, seguirán funcionando. Controle el nivel de fluido **semanalmente.**

Panel Frontal L



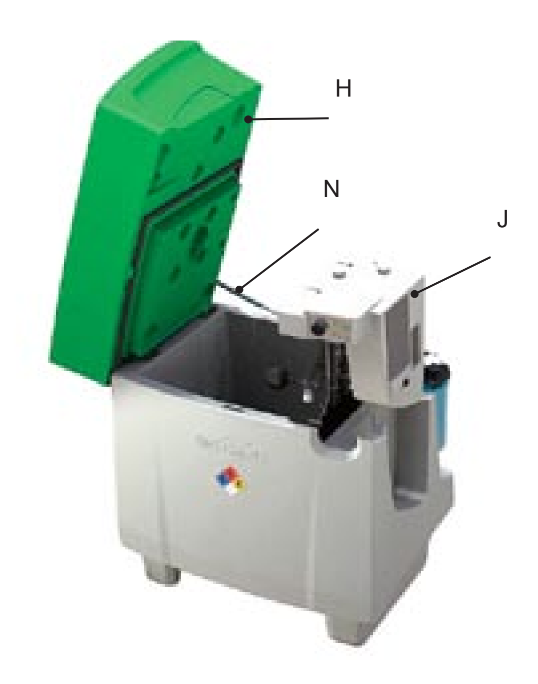

5. El proceso de biorremediación requiere un ambiente favorable durante todo el tiempo, aún cuando la unidad no está en funcionamiento. **Siempre mantenga el nivel de la solución al máximo y la unidad conectada a fin de mantener la** temperatura del líquido y el suministro de oxígeno a través del aireador.
6. Como todas la máquinas lavadoras de piezas, el exceso de grasa y aceite deben ser eliminados antes del inicio de la limpieza.
7. Inspeccione el sistema de rejillas filtrantes (G) diariamente, los residuos acumulados deben ser eliminados y desc<u>artados apropiadamente</u> para aumentar la vida útil de la solución.
8. Un imán está localizado debajo del sistema de filtros de rejilla (G) para separar todas las partículas metálicas para mejorar el proceso de biorremediación. El magneto deberá limpiarse periódicamente con un paño de limpieza para mantener su eficiencia y asegurar el drenaje de la cuba.
9. La unidad también cuenta con un flap ubicado en el interior de la cuba y debajo del sistema de filtración (G) que hace que la evaporación sea mucho más lenta. Si hubiera mucha evaporación verificar que el plap se mueve libremente.
10. El Sistema de Limpieza **BIO-CIRCLE**™ fue proyectado para remover aceite y grasa de piezas y luego la biorremediación de los residuos. Cualquier otro uso de este sistema, como descartar aceite usado no es recomendado y causará daño al sistema.
11. Para limpiar carbonizaciones u otras suciedades de difícil remoción, primero rociar o humedecer las piezas con **X-Force**™ (53X002, aerosol de 500ml) o (53X003, rociador de 500ml) antes de lavar con solución **Bio-Circle L**™.

    N**o use cualquier otro tipo de agente de limpieza**, pues deben reducir o hasta interrumpir el proceso de biorremediación. El agregado de agua reducida detendrá el proceso de biorremediación y la capacidad de limpieza de la solución.
12. El termostato fue regulado de fábrica a los efectos de mantener un ambiente saludable para los microorganismos así como también prevenir quemaduras en el usuario y daños en la bomba. No intente alterar la regulación del equipo.

**13**. La aparición de condensación en la tapa de la cuba es normal debido a la temperatura del líquido. Levante la cuba y fije el soporte en el lugar indicado conforme a la ilustración.

**Nota: Luego de la interrupción del servicio eléctrico, la máquina se reiniciará automáticamente, incluida la bomba de circulación si el switch estuviera en ON.**

## RECOMENDACIONES PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO




Levante la cuba (H). Fije el soporte (N) en el lugar indicado en la ilustración.
No abra la cuba si tiene objetos pesados en su interior.

1. Si la unidad no va a estar en funcionamiento durante los fines de semana o varios días, debe ser cerrada, la máquina debe permanecer encendida ON.
2. Si la unidad va a permanecer más de una semana sin funcionar, se recomienda desconectarla. Antes de esto, levantar la cuba (H) y sacar o absorver cualquier acumulación de aceite que se encuentre en la superficie del líquido.
3. Si dentro del líquido permanece en suspensión una alta concentración de contaminantes no digeribles, conectar la bomba de circulación y dejar que el fluido circule durante un par de horas. El líquido pasará a través del filtro (D), el cual retendrá los contaminantes.

**4.** El elemento filtrante (D) deberá inspeccionarse periódicamente. Si el filtro se obstruye no pasará líquido a través de la boquilla, y la escobilla de limpieza o si está muy sucio, reemplazarlo.
Vea la sección “ACCESORIOS” para ver los filtros disponibles.

**5.** Asegúrese que el indicador de nivel (flotante) flote libremente en el líquido.

**6.** El pH de la solución limpiadora deberá estar siempre entre los valores 6 - 9. Si los valores estuvieran fuera de este rango, contáctese con el soporte técnico.
Vea la sección Walter Ventas & Service.

**7.** Controle periódicamente el cable y la ficha.

## MANTENIMIENTO ANUAL

Walter S.A. recomienda que su **IO-500** sea inspeccionada y limpiada anualmente para que funcione con su máxima eficiencia.
Dependiendo de la aplicación, la materia no digerible puede acumularse como sedimento en el fondo del tanque, lo cual puede afectar de manera negativa la actividad de biorremediación.

Para Facilitar la remoción del sedimento, el fondo del tanque está inclinado hacia la válvula de drenaje.
- Gire el swith principal (E) a “0” y desconecte la unidad.
- Conecte una manguera de 1 pulgada a la válvula de drenaje (K) y ábrala comple tamente, espere unos segundos y cierre la válvula. Repita estos pasos 3 veces para remover la mayoría del sedimento. Si el sedimento no puede ser removido mediante este método, siga las instrucciones a continuación:
- Abra la cuba (H) y vacíe la unidad de toda la solución limpiadora utilizando una bomba manual hasta que el sedimento se torne visible. Si la solución limpiadora aún es efectiva, guárdela para ser utilizada nuevamente.
- Quite el sedimento utilizando espátulas y limpie las paredes del tanque y las bombas.
- Inspeccione visualmente las bombas, tuberías y conecciones. Enjuague la parte interna de la máquina con agua limpia. Reemplace las partes que denoten desgaste.
- Cuando todo se encuentre en condiciones operativas, llene la unidad con **Bio-Circle L**™, ponga en marcha la máquina y permita que la solución llegue a la temperatura de trabajo de 41º C (106° F) antes de comenzar la limpieza de las piezas.

**Nota:** El KIT DE LIMPIEZA (No. 55B020) está disponible y contiene todos los elementos necesarios para realizar una fácil limpieza de su unidad **Bio-Circle**™.

## DISPOSCION DE RESIDUOS

Recurra a la Hoja Técnica de Seguridad (MSDS Material Safety Data Sheet) de la solución **Bio-Circle L**™, MSDS No.: L-78E, disponible en www.walter.com.
La disposición de residuos debe ser realizada conforme con la legislación competente vigente. Verifique con las autoridades de aplicación para cualquier tipo de consideración especial.
Fueron realizados extensos análisis de la solución utilizada y concluyeron ser un ítem no peligroso. Recomendamos enfáticamente que los organismos reguladores sean consultados antes de proceder al descarte del material utilizado.
Walter no se responsabilizará por el fracaso del usuario en el cumplimiento de las normas gubernamentales y otras normas de seguridad.

# DETECCION DE PROBLEMAS

## CUBA LLENA

La cuba se llenará si el sistema de filtros de rejilla o Magneto (G) está sucio u obstruido. Retire los filtros rejillas y limpie todas las partes. Asegúrese que el flap se mueva libremente.

## BAJO FLUJO DE SOLUCION DE LIMPIEZA CIRCULA A TRAVES DE LOS ELEMENTOS DE LIMPIEZA

La manguera puede presentar una pinchadura. Asegúrese que la manguera no esté doblada o estrangulada.
También el filtro(D) puede estar sucio u obstruido, remover la unidad filtrante y reemplazarla por una nueva.

## BOMBA DE CIRCULACION DE LIQUIDO DE LIMPIEZA DEJA DE FUNCIONAR

Cuando el nivel de solución está cerca de los 60 Litros el flotante hace que la bomba de circulación se detenga.

- Complete el nivel de líquido con **Bio-Circle L**™ hasta los 100 litros (No. 55A007, 20 litros).
- Eleve el flotante verticalmente para llevarlo a la condición inicial.

## EL CALENTADOR NO FUNCIONA

Si el líquido no fluye desde el calentador del tubo de descarga, pulse el boton rojo de reinicio en la cubierta del calentador situado al lado de la UME o apague y encienda la máquina con el switch principal (E), dependiendo de la versión de la máquina.

- Asegúrese que la bomba del calentador no esté bloqueada y que las mangueras no estén pinchadas .
- Si la temperatura del líquido es menor a 10°C, el calentador no será energizado (sin embargo, el líquido circulará). Espere hasta que el líquido se haya calentado por el calentador.

## NO HAY AIREACION

La circulación de aire se detuvo, pero el aireador continúa funcionando.

- Verifique que la manguera de aire no esta desconectada de la bomba o estrangulada en su extensión.
- Verifique que el difusor de aire esté adherido en el extremo de la manguera, cerca de las bombas, y límpielo o reemplácelo si fuera necesario.
- Lleve el switch (E) a la posición “0”, desconecte la unidad, quite la tapa de la UME (J) y verifique que la manguera de aire no se encuentre desconectada de la bomba de aire o estrangulada en algún sector.

## LA SOLUCION NO LIMPIA BIEN

Si la solución contiene muchas partículas en suspención, consulte los capítulos “RECOMENDACIONES PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO ” y “MANTENIMIENTO ANUAL”.
El proceso de biorremediación puede ser reducido o inhibido por la introducción de sustancias prohibidas o por un ambiente desfavorable. Dependiendo de la situación, sustituya la solución de limpieza o adicione 40 litros nuevos para recuperar el sistema. Contáctese con el soporte técnico de **BIO-CIRCLE**™ .
Vea la pag. 16 para mayor información.

**FUERTE OLOR DE LA SOLUCION**
La solución puede emanar un fuerte olor a manzana al inicio, esto es normal. En la medida que se va introduciendo en la solución de limpieza grasas y aceites el olor disminuye rápidamente, dejando apenas un aroma agradable.

**RETIRO DE LA UNIDAD MULTIFUNCION EXTRAIBLE (UME) (J)**
Para quitar la UME, siga los siguientes pasos. Hacerlo solo si fue instruido por personal de Walter.

- Apagar la unidad OFF (E) y desenchufarla
- Abra la cuba (H)
- Abra la mangura que asegura el filtro (D) y tire de la manguera
- Tire hacia arriba la UME

Para colocar la UME en su lugar, siga los pasos anteriores en sentido inverso.

**Notas:**

- Tienda la UME sólo en posición hacia abajo.
- Asegúrese que la unidad esté completamente agotada una vez quitada.

## ACCESORIOS:



**Bio Clean Express™**
Desengrasante, limpiador natural,
- Ideal para quitar excesos de grasa y mantener limpio el equipamiento.
- Código No.: 55G514 (35 un.)
- Código No.: 55G515 (100 un.)
- MSDS L-104



**X-Force™**
Limpiador/desengrasante, protege contra la corrosión
- 500ml rociador
- Código No.: 53X003
- MSDS L-74



**Cepillo de flujo multijet de 45º grados**
- Código No.: 55B007



**Sustitución cepillo de flujo multijet**
- Código No.: 55B005



**Canasta de lavado**
- malla de alambre galvanizado de 1/4" ( 9” x 8-1/4”)
- Código No.: 55B004



**Filtro reutilizable de 350 micrones**
- Para quitar partículas no digeridas en la suspensión **Bio-Circle L**
- Código No.: 55B011

**Filtro disponible 100 micrones**
- Para quitar partículas no digeridas en suspensión **Bio-Circle L**
- Código No.: 55B012



**Filtro disponible 200 micrones**
- Para quitar partículas no digeridas en suspensión **Bio-Circle L**
- Código No.: 55B021



**Lámpara de trabajo Bio-Circle**
- Brazo flexible de 24"
- Compatible con la tapa 55B008
- Se adapta a todas las máquinas Bio-Circle

- Código No.: 55B014



**Kit de mantenimiento anual**
- Contiene una bomba, almohadillas absorbentes, cuchara, papel para medir pH y limpiadores.
- Instrucciones paso a paso con fotografías
- Hace la eliminación fácil y rápida
- Código No.: 55B020

**Tapa**
- Se instala sin herramientas
- Protege la cuba del polvo y la suciedad
- Código No.: 55B032



**Inserto de lavado**
- Proteje la cuba de daños y rayaduras
- Perforadas, de acero inoxidable
- Código No.: 55B031

## DATOS TECNICOS

| | |
|---|---|
| **Modelo** | IO-500 |
| **Alimentación:** | 220-240 VAC, 50 Hz / 60 HZ |
| **Consumo de Corriente (Max.):** | 10 A |
| **Calentador** | 1260 W. |
| **Bomba de Circulacción:** | Aprox. 515 litros/h |
| **Temperatura del líquido:** | 41°C - Ajustado de fábrica |
| **Dimensiones Externas (LxAxH)** | 97 cm x 69 cm x 110 cm |
| **Altura de Trabajo** | **97** cm |
| **Dimensiones de la cuba (LxA):** | 84 cm x 54 cm |
| **Capacidad Max. de carga** | **2**20kg (500 lbs) |
| **Nivel Max. de líquido:** | 140 litros |
| **Nivel Min. de líquido para operación:** | **6**0 litros |
| **Peso de la Máquina (vacía)** | **5**5 kg |

Los datos técnicos pueden cambiar sin previo aviso.

Hecho en Canada

## WALTER VENTAS & SERVICE

### CANADA

| | | |
|---|---|---|
| **MONTREAL:** | 5977 Trans Canada Hwy.<br>Pointe-Claire, QC H9R 1C1 | Tel: (514) 630-2801<br>Fax: (514) 630-2825 |
| **TORONTO:** | 151 Superior Blvd., Unit 12<br>Mississauga, ON L5T 2L1 | Tel: (905) 795-8555<br>Fax: (905) 795-8558 |
| **VANCOUVER:** | 1-1595 Cliveden Avenue<br>Delta, BC V3M 6M2 | Tel: (604) 540-4777<br>Fax: (604) 540-4778 |

### ARGENTINA.

| | | |
|---|---|---|
| **BUENOS AIRES:** | Walter S.A.<br>Dardo Rocha 1032<br>San Justo, CP 1754 | Tel/Fax: (11) 4441-1648 |

Visite **www.biocircle.com** para mayor información.

## POLITICA DE GARANTIA

Todos los sistemas de limpieza de piezas **BIO-CIRCLE**™ y sus accesorios son inspeccionados y ensayados antes del envío; para estar libres de cualquier defecto de material o falla de montaje. Si eventualmentte cualquier mal funcionamiento fue constatado dentro de los 6 meses de la compra inicial, favor de comunicarse con **WALTER S.A.** (Ver punto anterior).
Si el análisis del producto comprueba que su mal funcionamiento fue por causa de material defectuoso o problema de fabricación, **WALTER S.A.** reparará (o sustiturá, conforme a nuestra opción) sin cargo para el cliente. Esta garantía no es válida cuando: ocurre el desgaste normal ocasionado por la utilización del equipo; reparaciones y/o sustituciones realizadas por personal no autorizado por **WALTER S.A.**, así como tampoco cubre daños causados por accidentes, modificaciones, uso impropio de accesorios y soluciones. No es válida ninguna otra garantía escrita o verbal.

Bajo ningún concepto **WALTER** S.A. será responsable por cualquier perjuicio causado indirecta y/o accidentalmente por la venta de este producto.

Esta garantía le otorga derechos específicos. Las disposiciones incluidas en esta garantía no están destinadas para limitar, modificar, sacar, negar o excluir cualquier tipo de garantías establecidas en la legislación. En lo que respecta a los requerimientos legales, las disposiciones incluidas en la legislación municipal, provincial o estatal referidas a las garantías prevalecen por sobre las disposiciones en esta garantía.

**NOTAS :**